



amikit

Diseño, Cálculo y Valoración de Centros de Transformación

MANUAL DE INSTALACIÓN y UTILIZACIÓN

v 3.1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INSTALACIÓN DEL PROGRAMA	3
1.1.	REQUISITOS DEL SISTEMA	3
1.2.	INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DESDE PÁGINA WEB	3
2.	ENTRADA AL PROGRAMA	6
3.	REALIZACIÓN DE UN PROYECTO NUEVO	8
3.1.	ESQUEMA	10
3.1.1.	Variar Materiales	10
3.1.2.	Generar Planos	13
3.2.	PRESUPUESTO	16
3.2.1.	Variar Materiales	17
3.2.2.	Ajuste de Presupuesto	18
3.2.3.	Generar y Editar Presupuesto	19
3.3.	MEMORIA	20
3.3.1.	Actualizar Campos (<i>Ejemplo con MS WORD</i>)	21
3.3.2.	Generar los Parámetros Seleccionados	23
4.	GUARDAR UN PROYECTO	25
5.	ABRIR UN PROYECTO EXISTENTE	25
6.	CONEXIÓN A LA PÁGINA WEB	27
7.	AYUDA	27
8.	OTROS	27
8.1.	PREFERENCIAS	27
9.	SOPORTE TÉCNICO	29

1. INSTALACIÓN DEL PROGRAMA

En este manual se describen los pasos a seguir para la correcta instalación y utilización del programa **amiKIT**.

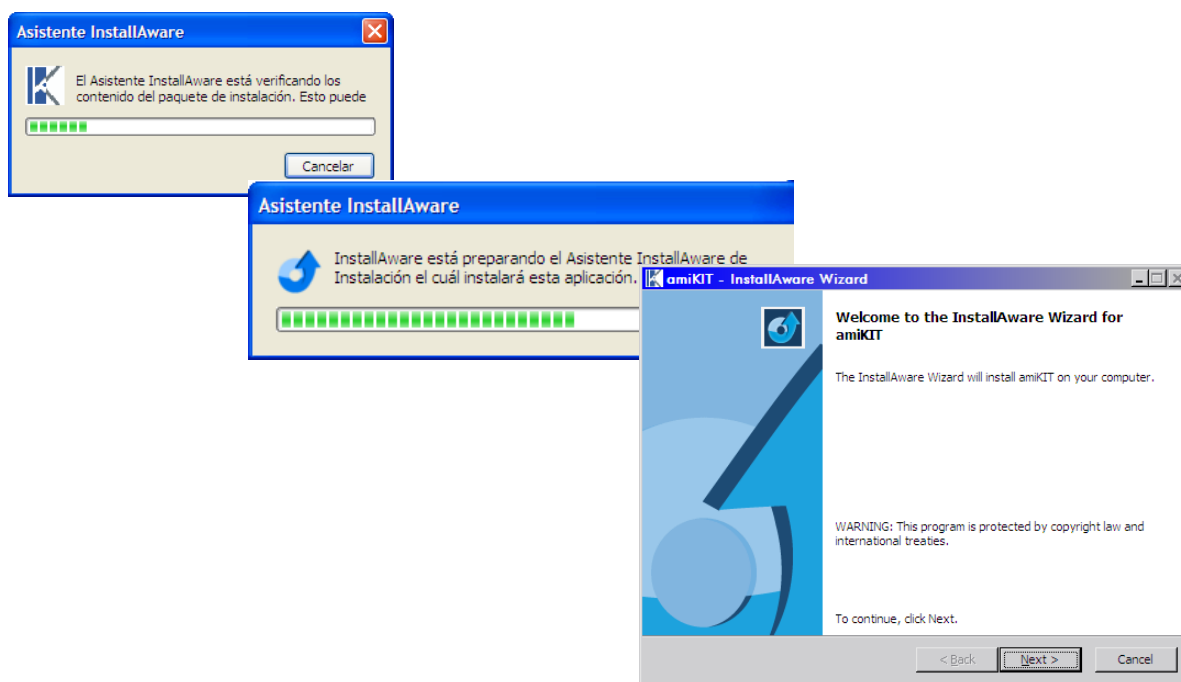
1.1. REQUISITOS DEL SISTEMA

- Sistema operativo Windows 95 o superior
- 350 MB de espacio libre en el disco duro
- 128 MB de memoria RAM
- Tener instalados editores o visores de: procesador de textos (formato .rtf), hoja de cálculo (formato .slk), mediciones (formato .bc3), CAD (formato dwg).

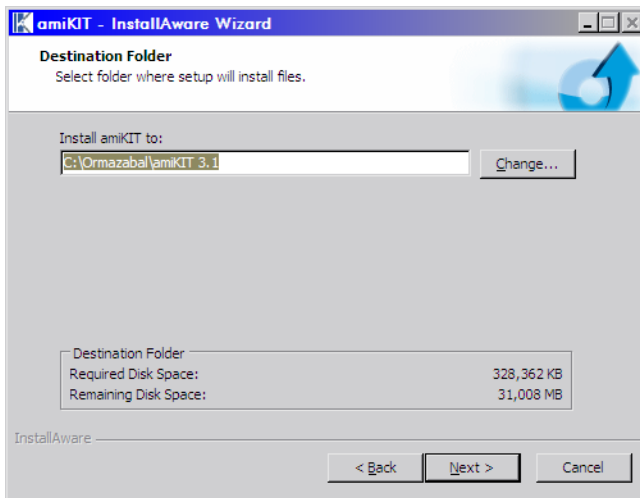
1.2. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DESDE PÁGINA WEB

Una vez descargado el archivo amikit_3.1.exe de la página web www.ormazabal.es se debe seguir la siguiente secuencia:

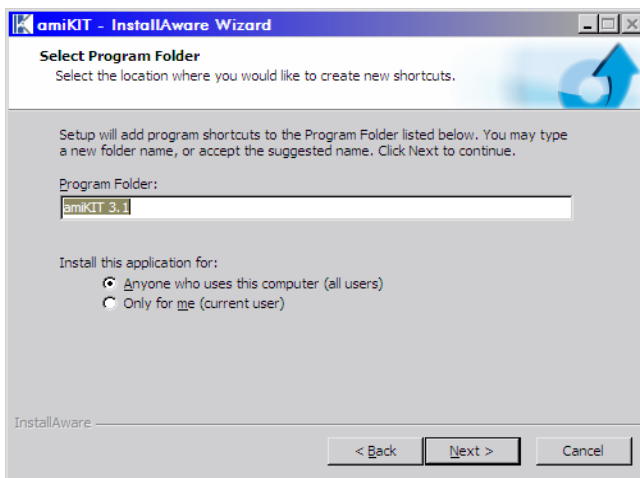
- Pinchar en el archivo amikit_3.1.exe desde la ubicación en la que se ha guardado (por ejemplo en el Escritorio).
- A continuación se muestran las pantallas iniciales de instalación del programa **amiKIT**. En la tercera de ellas presione el botón **“Next”**.



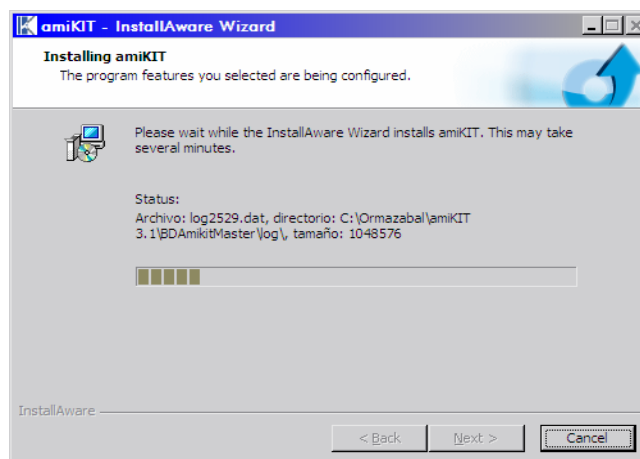
- La siguiente pantalla indica en que carpeta se instalará el **amiKIT** por defecto, ofreciendo la posibilidad, si se desea, de modificar este destino. Una vez definido, pulse en la tecla **“Next”**.



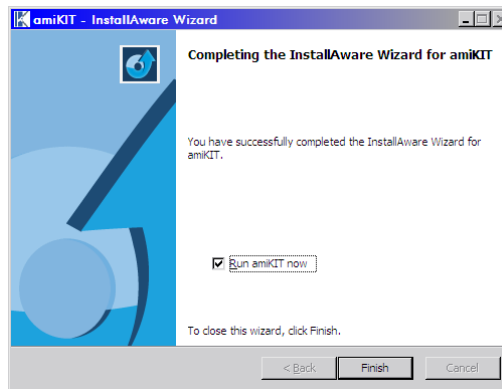
- A continuación el programa de instalación chequea si se quiere realizar la instalación para un único usuario (**“Only for me”**) o para todos los posibles usuarios (**“Anyone”**) que accedan al equipo. Una vez definido, pulse en la tecla **“Next”**.



- Automáticamente comienza la instalación de **amiKIT 3.1**.



Finalmente aparece la pantalla que informa de la finalización de la instalación. Pulse **“Finalizar”** para salir de la misma.



Si se desea ejecutar **amiKIT 3.1** inmediatamente después de este proceso de instalación deje marcada la casilla de validación junto al texto **“Run amiKIT now”**.

2. ENTRADA AL PROGRAMA

Este documento es un instrumento de ayuda a la hora de utilizar el programa **amiKIT**, de forma que le resulte más fácil introducirse en su manejo.

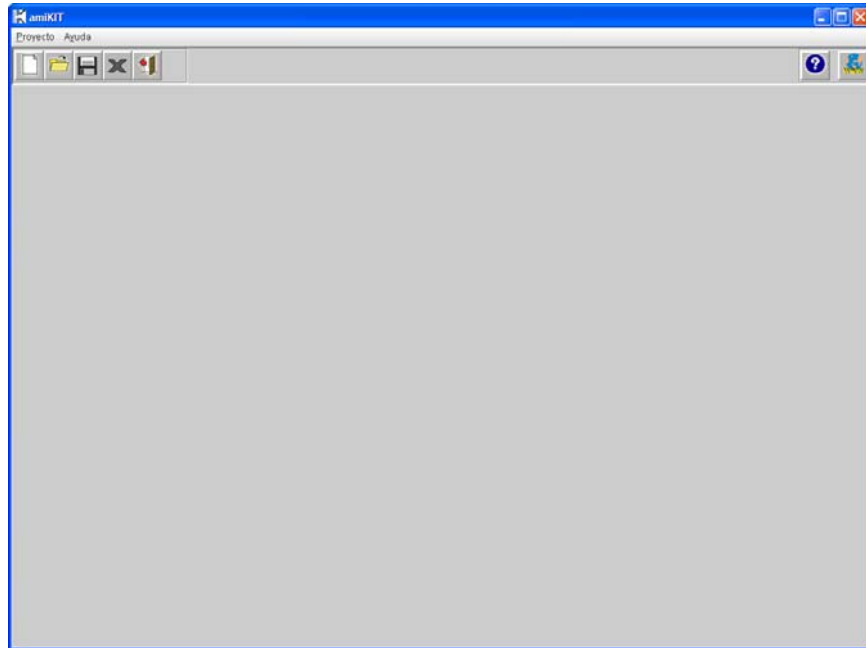
- Pulse en el icono de acceso directo al programa **amiKIT**



- Seleccione **"ENTRAR"** en la pantalla inicial



- Aparece la pantalla principal del programa **amiKIT**.



A partir de esta pantalla principal se tiene acceso a las diferentes posibilidades que dispone el programa.



Nota:

Se debe tener en consideración que a lo largo de este manual las explicaciones se van a realizar a partir de los iconos que forman parte de las diferentes pantallas.

Existe también la posibilidad de realizar estas mismas funciones desde los menús desplegables que aparecen en la parte superior izquierda de las diferentes pantallas, o mediante el teclado haciendo uso de **Alt + letra subrayada**.

3. REALIZACIÓN DE UN PROYECTO NUEVO

- Abra la opción “**Proyecto nuevo**”.



A continuación aparece la pantalla de definición en la cual se introducirán los datos básicos, tales como provincia, compañía, tensión de servicio, tipo de celdas, modelo de Centro de Transformación, número de transformadores, cuadros de BT, conexión de neutro, etc.

Para ello seleccione la opción deseada, despliegue el menú pinchando en ▼ y elija entre las opciones posibles.

The screenshot shows the 'amiKIT: DEFINICIÓN' window with a menu bar (Proyecto, Ver, Definición, Ayuda) and a toolbar. The main area contains a table with parameters and options, a 3D model of a transformer, and a descriptive text box.

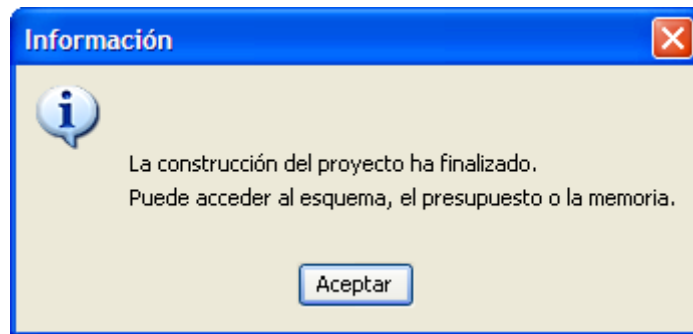
PARÁMETROS	OPCIONES
Tipo de Apararmenta MT	CGMCOSMOS modular
Tipo de Control	No hay elementos de control
Conexión a la Red	Dos entradas / salidas
Reserva espacio celdas	Reservar espacio para una celda
Transformadores de Potencia	Con un transformador
Reserva espacio transformadores	No reservar espacio para transformadores
Datos del Transformador 1	
Potencia de Transformador 1 (kVA)	400 kVA
Tensión Primaria de Transformador 1	20 kV
Tipo de Aislamiento de Transformador 1	Aislamiento con aceite
Celda de Protección del Transformador 1	Protección de transformador con Fusibles
Unidad de Protección de Transformador 1	Sin relé
Protección Propia del Transformador 1	Termómetro
Tensión Secundaria del Transformador 1	420 V en vacío (B2)
Número de Salidas B2 del Transformador 1	6 salidas con fusibles
Protección Física del Transformador 1	Protección sin cerradura
Edificio	
Modelo Edificio Centro de Transformación	PFU
Tipo de Acabado Centro de Transformación	Obra civil en edificio independiente Obra civil en edificio otros usos
LÍNEAS DE MEDIA TENSIÓN	
Conexión de Neutro	
Tipo de Conexión	PF
Resistencia del Neutro (Ohm)	PFS
Reactancia del Neutro (Ohm)	25
Protecciones	
Tipo de Protecciones	Asignación automática
Red de Tierras	
Separación de Tierras	No es necesario separar
Tierras Edificio de Transformación	
Tipo de Red de Tierras de Protección	Asignación automática
Resistividad del Terreno (Ohm.m)	150

Se trata de un Centro de Transformación prefabricado, tipo subterráneo, con envoltorio de hormigón y estructura monobloque

Una vez introducidos los datos necesarios para la configuración del Centro de Transformación, pulse la opción “**Construir**”.



Esto habilita el acceso a tres nuevas pantallas, como son las de esquema, memoria y presupuesto.



NOTA IMPORTANTE:



Las modificaciones en las pantallas de esquema, presupuesto y memoria para añadir y borrar materiales o modificar propiedades supone una variación del Centro de Transformación propuesto por Ormazabal a partir de los datos seleccionados en la pantalla definición.

Esto puede producir configuraciones erróneas o irrealizables de las que Ormazabal no se responsabiliza.

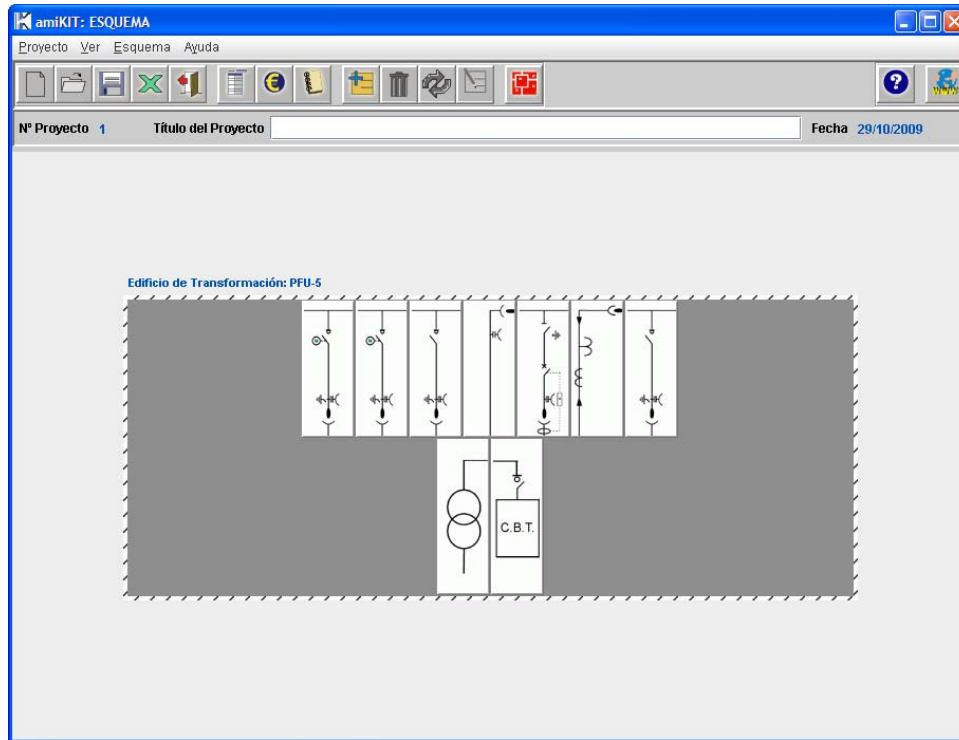
Se aconseja por ello no variar las características del Centro de Transformación desde las citadas pantallas si no se tiene un conocimiento avanzado del producto.

Dichas pantallas y sus correspondientes funciones son las siguientes:

3.1. ESQUEMA



Desde esta pantalla es posible visualizar el esquema eléctrico y el tipo de Centro de Transformación seleccionado.



Comprende las siguientes opciones:

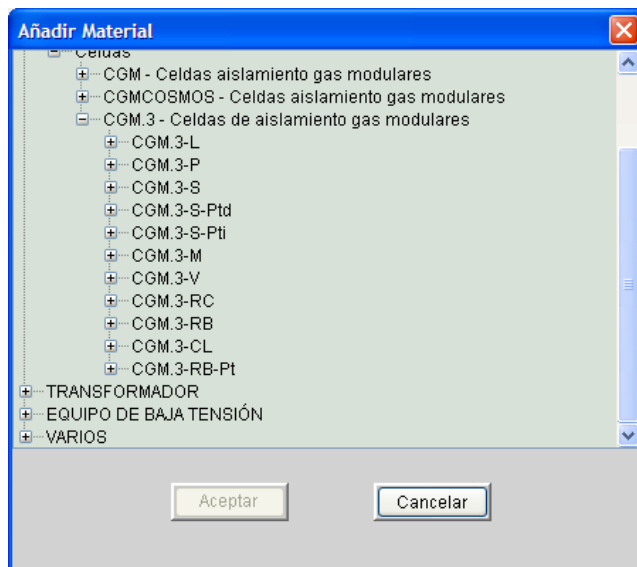
3.1.1. Variar Materiales

3.1.1.1. Añadir Materiales

- El icono **“Añadir material”** permite agregar cualquier elemento que antes haya olvidado.



Aparece la siguiente pantalla. Vaya abriendo el menú desplegable hasta encontrar el material a añadir. Una vez localizado y seleccionado pulse el botón **“Aceptar”**.



En el caso de que haya añadido una celda, ésta aparece siempre en el lado derecho del esquema. Para colocarla en la posición deseada, selecciónela, mantenga pulsado el ratón y arrastre la celda a su posición correcta donde dejará de pulsar el ratón para que esta se desplace definitivamente.

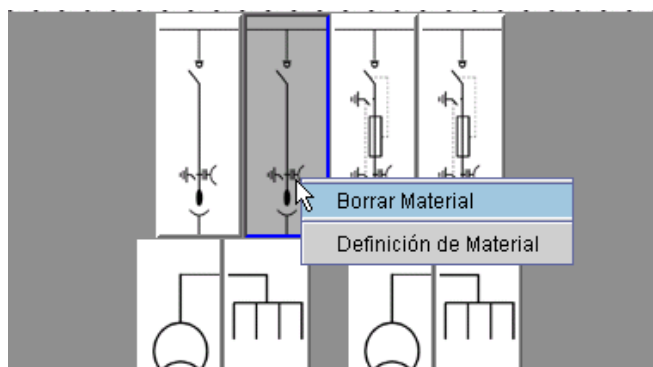
3.1.1.2. Borrar Materiales

La opción de borrado de cualquier elemento (celdas, cuadro BT, transformador, envolvente) del Centro de Transformación se puede realizar de 2 formas:

- Seleccionando dicho material, pinchando sobre él y posteriormente haciendo clic en el icono "**Borrar material**".



- Seleccionando el material que quiere borrar, pulsando en el botón derecho del ratón y pinchando en la opción "**Borrar material**".

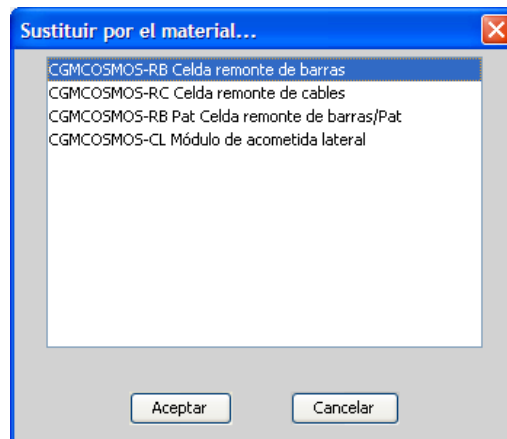


3.1.1.3. Sustituir Materiales

- El icono “**Sustituir material**” permite cambiar cualquier elemento por otro de similares características.



- Seleccione un material y pulse en el icono correspondiente. Aparece una lista de materiales compatibles con el inicial. Elija el nuevo material deseado y pulse “**Aceptar**”.



3.1.1.4. Características del Material

- Para ver las características de los elementos seleccionados así como su precio, pulse dos veces seguidas sobre el elemento en concreto que desee ver.



- Por medio de los menús desplegables de la derecha puede cambiar las características que desee del material entre las opciones posibles.

- También puede acceder a esta opción seleccionando el elemento deseado y pulsando posteriormente sobre el icono “**Definición de material**”.
- Otra opción es seleccionar el material del que quiere ver la definición, pulsar en el botón derecho del ratón y pinchar en la opción “**Definición de material**”.



3.1.2. Generar Planos

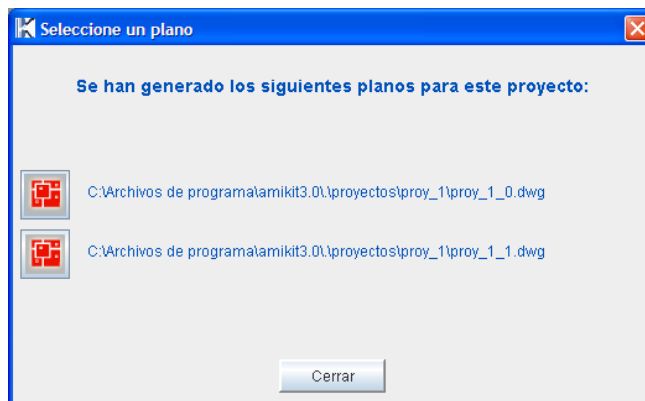
- Para acceder a los planos haga clic en el icono “**Editar planos**”.



Nota:

Siempre que abra un visor (texto, planos, hoja de cálculo) hay que cerrarlo para poder volver al programa **amiKIT** y tener acceso a él de nuevo.

- Si se opta por un proyecto en el que la separación física entre compañía y cliente se realiza en edificios separados, se generan 2 planos. Aparece la siguiente pantalla, que indica la dirección en la que se encuentran.



- Para abrir el primer plano pulse en el icono correspondiente.
- Para abrir el segundo plano retroceda a esta pantalla cerrando el primer plano y el visor. También se puede abrir desde el propio visor en la dirección que la pantalla anterior indica.

Los planos quedan almacenados en la carpeta:

`/.../Ormazabal/amiKIT 3.1/Proyectos/proy_x`



Nota:

Para tener acceso a estos planos hay que guardar el proyecto tal y como se indica en el capítulo 3.

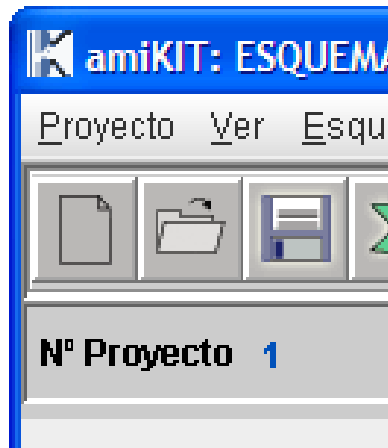


Nota:

El número final que aparece en la dirección varía en función del número de proyectos que se hayan hecho. Es decir, si se confecciona un proyecto con el número cuatro el archivo se encontrará en la siguiente dirección:

`/... /Ormazabal/amiKIT 3.1/Proyectos/proy_4`

Este número aparece en la parte superior izquierda de cada pantalla.



- Si ha realizado alguna modificación en la pantalla (añadir o borrar materiales) y desea ver el plano con sus modificaciones correspondientes, realice los siguientes pasos:
 - Pulse de nuevo el icono **“Editar planos”** y tendrá acceso al mismo.



3.2. PRESUPUESTO



En esta pantalla se muestra una lista detallada de los diferentes elementos que componen el Centro de Transformación, así como los precios en Euros de cada uno de ellos y el total el proyecto.



Nota:

Como se indica al inicio de la pantalla se trata de un presupuesto orientativo que deberá ser confirmado por su delegación técnico - comercial de Ormazabal.

En esta pantalla se tienen las siguientes posibilidades:

amikIT: PRESUPUESTO

Proyecto Ver Presupuesto Ayuda

Nº Proyecto 1 Título del Proyecto Fecha 29/10/2009

CAPITULO		SUBTOTAL €
- OBRA CIVIL		21.650,00
CMS	Edificio de Seccionamiento	13.250,00
PFU-4	Edificio de Transformación	8.400,00
- EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN		12.575,00
CGMCOSMOS-L Interruptor-seccionador	Entrada / Salida 1	,00
CGMCOSMOS-L Interruptor-seccionador	Entrada / Salida 2	,00
CGMCOSMOS-L Interruptor-seccionador	Seccionamiento Compañía	,00
CGMCOSMOS-P Protección fusibles	Protección General	5.200,00
CGMCOSMOS-M Medida	Medida	3.850,00
CGMCOSMOS-L Interruptor-seccionador	Remonte Cliente	2.675,00
Cables MT 12/20 kV	Puentes MT Transformador 1	850,00
- TRANSFORMADOR		9.450,00
Transformador aceite 24 kV	Transformador 1	9.450,00
- EQUIPO DE BAJA TENSIÓN		6.431,00
Puentes transformador-cuadro	Puentes BT - B2 Transformador 1	900,00
Interruptor en carga + Fusibles	Cuadros BT - B2 Transformador 1	2.700,00
Equipo de medida	Equipo de Medida de Energía	2.831,00
- RED DE TIERRAS		5.975,00
Anillo rectangular	Tierras Exteriores Prot Seccionamiento	1.285,00
Anillo rectangular	Tierras Exteriores Prot Transformación	1.285,00
Picas alineadas	Tierras Exteriores Serv Transformación	630,00
Instalación interior tierras	Tierras Interiores Prot Seccionamiento	925,00
Instalación interior tierras	Tierras Interiores Prot Transformación	925,00
Instalación interior tierras	Tierras Interiores Serv Transformación	925,00
- VARIOS		2.308,00

Ajuste de Precios: 1,00 Suma de subtotales: 58.389,00 €

Imprevistos: 2 % 1.167,78 €

TOTAL PRESUPUESTO 59.556,78 €

3.2.1. Variar Materiales

El programa permite la eliminación de cada uno de los materiales que hay dentro de cada capítulo o un capítulo entero si se considera conveniente.

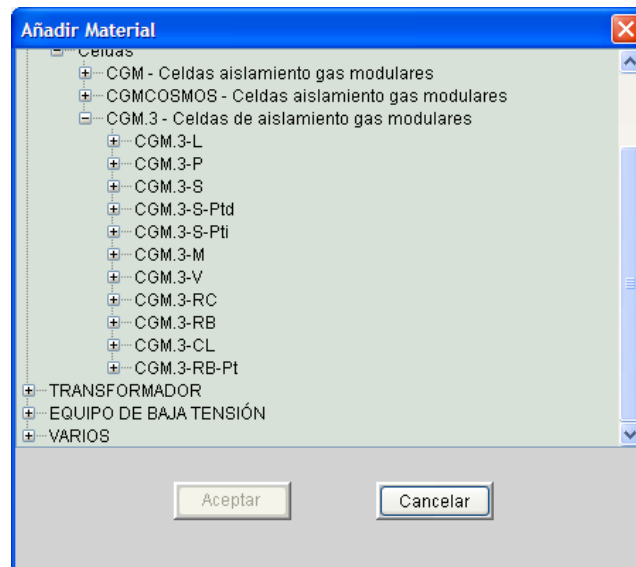
- Para borrar un material selecciónelo y pinche en el icono “**Borrar material**”.



- Si lo que desea es borrar alguno de los capítulos de forma total (obra civil, equipo de tensión, equipo de potencia...) seleccione y pulse en el icono “**Borrar capítulo**”.



- También es posible añadir, borrar o sustituir materiales y ver sus propiedades, de la misma forma que se ha hecho en la pantalla Esquema (apartado 3.1).



3.2.2. Ajuste de Presupuesto

- La modificación del precio de cada material se realiza pinchando dos veces sobre el precio deseado e introduciendo el nuevo valor en la casilla correspondiente.

LO	SUBTOTAL
	4.658,00
	7.031,00
	2.680,00
Transformador 1	2.680,00
	2.891,00
	2.147,00

- Si quiere multiplicar el precio de todos los materiales incluidos en el presupuesto por un mismo factor, utilice la casilla “**Ajuste de Precios**” situada en la parte inferior de la pantalla.
- Así mismo puede añadir un porcentaje de imprevistos sobre el precio total introduciendo el valor en la casilla “**Imprevistos**”.

Ajuste de Precios:	<input type="text" value="1,04"/>	Suma de subtotales:	21.265,92
		Imprevistos:	<input type="text" value="2"/> % 425,32
		TOTAL PRESUPUESTO	21.691,24

3.2.3. Generar y Editar Presupuesto

Con esta opción tiene la posibilidad de exportar el presupuesto a una hoja de cálculo o a un fichero bc3 compatible con herramientas de medición de proyectos.

- Para acceder a un listado del presupuesto en formato hoja de cálculo, pinche en el icono “**Editar hoja de cálculo**”.



- Para acceder a un listado del presupuesto en formato .bc3, pinche en el icono “**Generar bc3**”.



La manera de acceder al documento una vez cerrado el programa **amiKIT** será la misma que se utiliza para obtener un plano. Así mismo si ha modificado algún valor del presupuesto debe generar la hoja de cálculo antes de editarla para que los cambios sean registrados por el programa.



Nota:

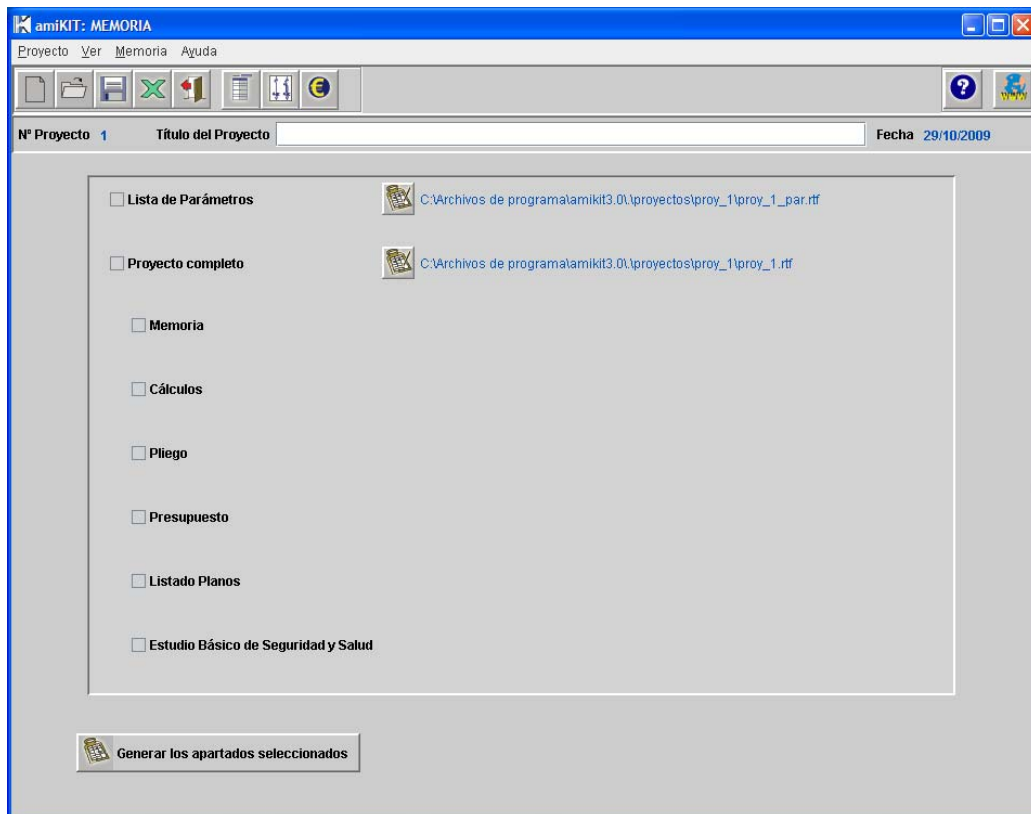
Recuerde que para acceder a la hoja de cálculo es necesario haber guardado el proyecto previamente.

3.3. MEMORIA



Desde esta pantalla se tiene acceso mediante procesador de texto al proyecto. Tiene la posibilidad de verlo en su totalidad o de seleccionar solamente los apartados que desee.

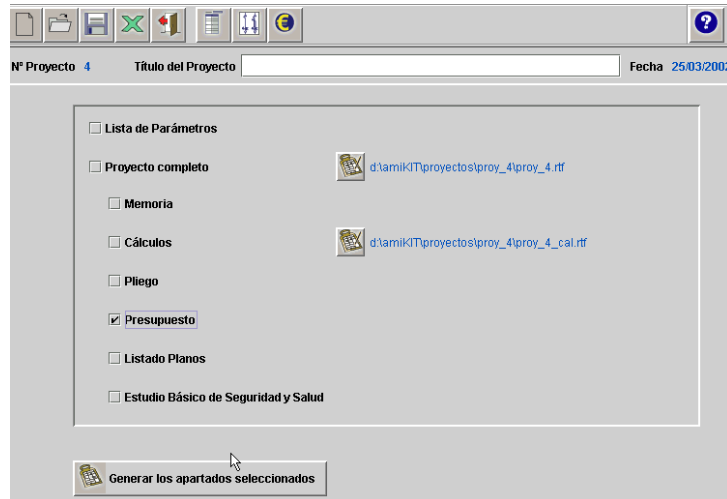
Además, puede ver un listado de parámetros, en donde aparecen cada uno de los datos introducidos en la pantalla de definición para la configuración del Centro de Transformación.



Una vez elegidas las opciones pinche, en el icono **“Generar los apartados seleccionados”**.



En la parte derecha de cada opción aparecen los iconos con la ubicación de los documentos. Pinche en cada uno de ellos y podrá ver el documento de texto deseado.



- Es importante recordar que, al igual que en apartados anteriores, para visualizar el proyecto de forma independiente al programa **amiKIT** es necesario haberlo generado y posteriormente guardado.

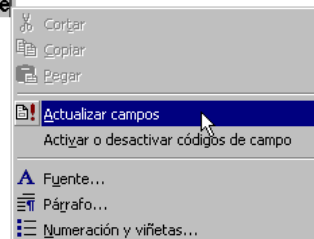
3.3.1. Actualizar Campos (Ejemplo con MS WORD)

Una vez generado un proyecto completo y ya en el documento de texto, para generar el índice se deben actualizar los campos.

Para ello pulse en el texto “**actualizar los campos para regenerar el índice**”, haga clic en el botón derecho y seleccione la opción “**Actualizar campos**”.

ÍNDICE

actualizar los campos para regenerar el índice



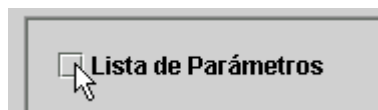
De esta manera se obtiene el índice del proyecto.

ÍNDICE

1	MEMORIA	
1.1	Resumen de características	
1.1.1	Titular	
1.1.2	Emplazamiento	
1.1.3	Localidad	
1.1.4	Potencia unitaria de cada transformador y potencia total en kVA	
1.1.5	Tipo de transformador	
1.1.6	Volumen total en litros de dieléctrico	
1.1.7	Presupuesto total	
1.2	Objeto del proyecto	
1.3	Reglamentación y disposiciones oficiales	
1.4	Titular	
1.5	Emplazamiento	
1.6	Características generales del Centro de Transformación	
1.7	Programa de necesidades y potencia instalada en kVA	
1.8	Descripción de la instalación	
1.8.1	Obra civil	
1.8.2	Instalación eléctrica	
1.8.3	Medida de la energía eléctrica	
1.8.4	Relés de protección, automatismos y control	
1.8.5	Puesta a tierra	
1.8.6	Instalaciones secundarias	
2	CÁLCULOS	
2.1	Intensidad de Media Tensión	
2.2	Intensidad de Baja Tensión	
2.3	Cortocircuitos	
2.3.1	Observaciones	
2.3.2	Cálculo de las intensidades de cortocircuito	
2.3.3	Cortocircuito en el lado de Media Tensión	
2.3.4	Cortocircuito en el lado de Baja Tensión	
2.4	Dimensionado del embarrado	
2.4.1	Comprobación por densidad de corriente	
2.4.2	Comprobación por sollicitación electrodinámica	
2.4.3	Comprobación por sollicitación térmica	
2.5	Protección contra sobrecargas y cortocircuitos	
2.6	Dimensionado de los puentes de MT	
2.7	Dimensionado de la ventilación del Centro de Transformación	
2.8	Dimensionado del pozo apagafuegos	
2.9	Cálculo de las instalaciones de puesta a tierra	
2.9.1	Investigación de las características del suelo	
2.9.2	Determinación de las corrientes máximas de puesta a tierra y del tiempo máximo correspondiente a la eliminación del defecto	
2.9.3	Diseño preliminar de la instalación de tierra	
2.9.4	Cálculo de la resistencia del sistema de tierra	
2.9.5	Cálculo de las tensiones de paso en el interior de la instalación	
2.9.6	Cálculo de las tensiones de paso en el exterior de la instalación	
2.9.7	Cálculo de las tensiones aplicadas	
2.9.8	Investigación de las tensiones transferibles al exterior	
2.9.9	Corrección y ajuste del diseño inicial	
3	PLIEGO DE CONDICIONES	
3.1	Calidad de los materiales	
3.1.1	Obra civil	
3.1.2	Aparamenta de Media Tensión	
3.1.3	Transformadores de potencia	
3.1.4	Equipos de medida	
3.2	Normas de ejecución de las instalaciones	
3.3	Pruebas reglamentarias	
3.4	Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad	

3.3.2. Generar los Parámetros Seleccionados

- Es posible generar una lista de parámetros en la que aparezcan, como se indicaba al principio del capítulo, las características que se han elegido en la pantalla de definición. Seleccione en el lado izquierdo ***“Lista de parámetros”***...



...y pulse el botón ***“Generar los apartados seleccionados”***.



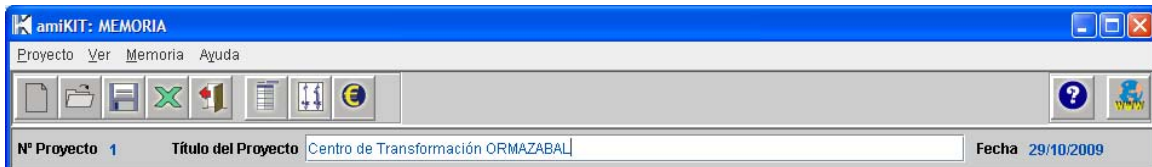
- Pinche el icono que le aparece y tendrá acceso a un listado similar al siguiente:

PÁRAMETROS SELECCIONADOS

Parámetro	Opción
DATOS GENERALES	
Objeto del Proyecto	
Objeto	Este proyecto tiene por objeto definir las características de un Centro de Transformación destinado al suministro de energía eléctrica, así como justificar y valorar los materiales empleados en el mismo.
Titular	Este Centro es propiedad de <propietario>
Provincia	Valladolid
Emplazamiento	El Centro se halla ubicado en <localidad>
Programa de Necesidades	Se precisa el suministro de energía a una tensión de <tensión BT> V, con una potencia máxima simultánea de <potencia instalada> kW.
Red de Alimentación	La alimentación al nuevo Centro de Transformación se alimentará mediante una línea de MT subterránea con las siguientes características <características>.
Planos	Plano 001 - Situación geográfica del Centro de Transformación. Plano 002 - Vistas interiores y esquema unifilar. Plano 003 - Vistas exteriores. Plano 004 - Red de tierras.
Portafirmas	El/la técnico competente, D./D ^a . <técnico proyectista>
Red Eléctrica	
Compañía	Iberdrola
Tensión de Servicio (kV)	13.2
Frecuencia (Hz)	50 Hz
Intensidad de Bucle (A)	400 A
Potencia de Cortocircuito (MVA)	350.0
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	
Centro	
Tipo de Centro	Compañía
Modelo de Centro	Centro definido completamente por el usuario
Tensión Asignada (kV)	24 kV
Tipo de Aparato MT	CGC
Conexión a la Red	Tres entradas / salidas
Reserva espacio celdas	No reservar espacio para celdas
Transformadores de Potencia	Con un transformador
Reserva espacio transformadores	No reservar espacio para transformadores
Datos del Transformador 1	
Potencia de Transformador 1 (kVA)	400 kVA
Tensión Primaria de Transformador 1	13.2 - 20 kV
Tipo de Aislamiento de Transformador 1	Aislamiento con aceite
Celda de Protección del Transformador 1	Protección de transformador con Fusibles
Relé de Protección de Transformador 1	Sin relé
Protección Propia del Transformador 1	Termómetro
Tensión Secundaria del Transformador 1	420 V en vacío (B2)
Número de Salidas B2 del Transformador 1	8 salidas con fusibles
Protección Física del Transformador 1	Protección sin cerradura
Edificio	
Modelo Edificio Centro de Transformación	PFU
Red de Tierras	
Separación de Tierras	Se separan
Tierras Edificio de Transformación	
Tipo de Red de Tierras de Protección	Definido por usuario
Geometría de Tierra de Protección	Picas alineadas

4. GUARDAR UN PROYECTO

Una vez realizado el proyecto, debe ser guardarlo si desea acceder posteriormente a él. Para ello seleccione en el icono “**Guardar proyecto**”.



5. ABRIR UN PROYECTO EXISTENTE

Mediante el icono “**Abrir proyecto**” se accede a la pantalla de selección de proyectos.



Se muestra la siguiente pantalla.

Nº Proyecto desde hasta

Título

Fecha desde / / hasta / /

Nº Proyecto	Fecha	Título del Proyecto
4	08/03/2002	C.T. miniBLOK
3	08/03/2002	C.T. PFU 3
2	08/03/2002	C.T. PFU 5
1	07/03/2002	C.T. PFS

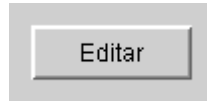
Es posible acceder al proyecto deseado de 2 formas diferentes:

Localizando en la lista de proyectos creados que aparece.

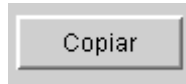
Filtrando por número, por fecha de creación o por título del proyecto (poniendo el posible nombre del proyecto, seguido de un asterisco Ej: PFU*).

Una vez abierto el proyecto podrá utilizarlo para verlo, modificarlo, etc.

En el caso de que desee modificar el proyecto y guardarlo con el mismo nombre pulse en el icono **“Editar”**.



Si lo que quiere es abrir ese proyecto para guardarlo con diferente nombre y crear así un proyecto diferente pinche en **“Copiar”**,



Modifique los parámetros necesarios escriba el nuevo nombre y pulse en **“Guardar”**.



Nota:

Para abrir un proyecto, ya sea nuevo o existente, es necesario cerrar previamente el anterior

6. CONEXIÓN A LA PÁGINA WEB

Desde el programa **amiKIT** puede acceder a la página web www.ormazabal.es pinchando en el icono.



Desde ella se tiene acceso a toda información de interés de Ormazabal.

7. AYUDA



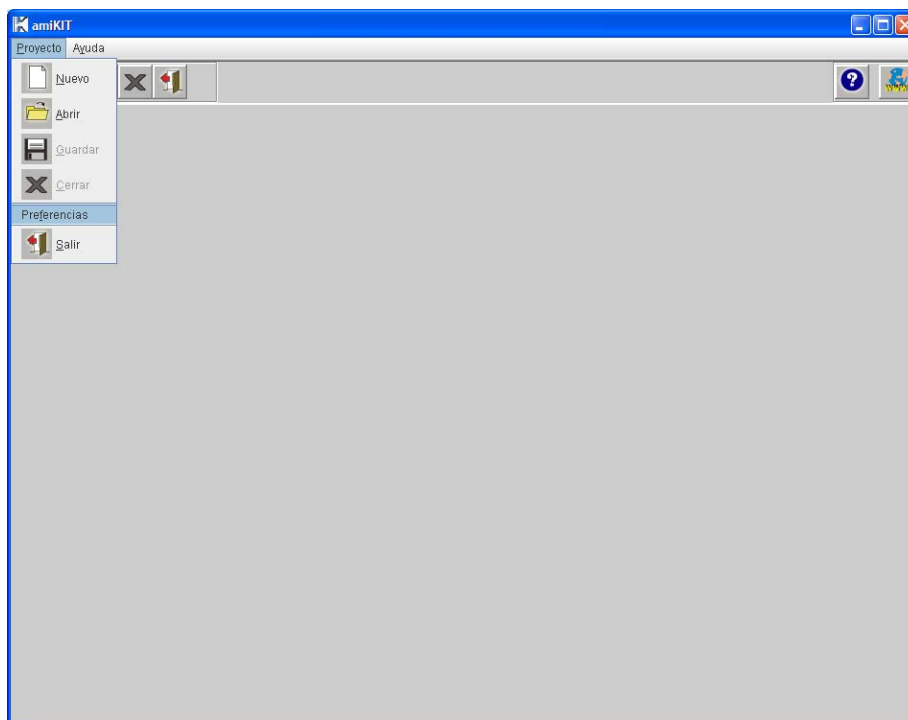
Para aclarar cualquier duda sobre el funcionamiento del programa cuando esté operando con él, dispone de una ayuda en pantalla que se activa pinchando en el icono “Ayuda”.

8. OTROS

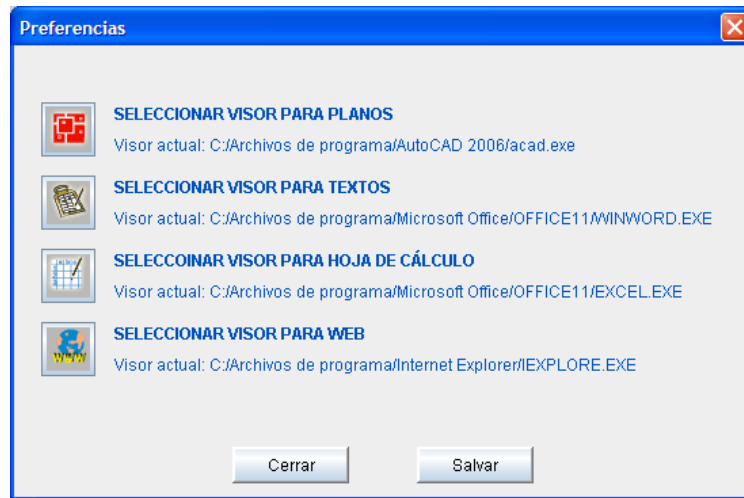
8.1. PREFERENCIAS

El programa **amiKIT** configura automáticamente los visores necesarios para acceder a los textos, la hoja de cálculo, los planos y la página web. En cualquier caso tiene la posibilidad de variar los programas si fuera necesario:

- Abra el menú desplegable de proyecto y pinche en “Preferencias”

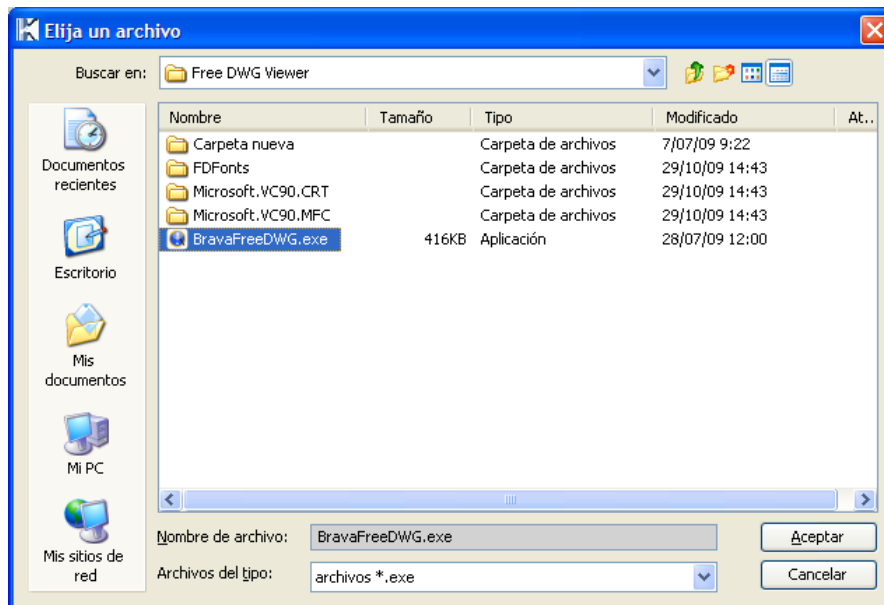


- Pulse sobre el icono del tipo de visor que quiere cambiar:

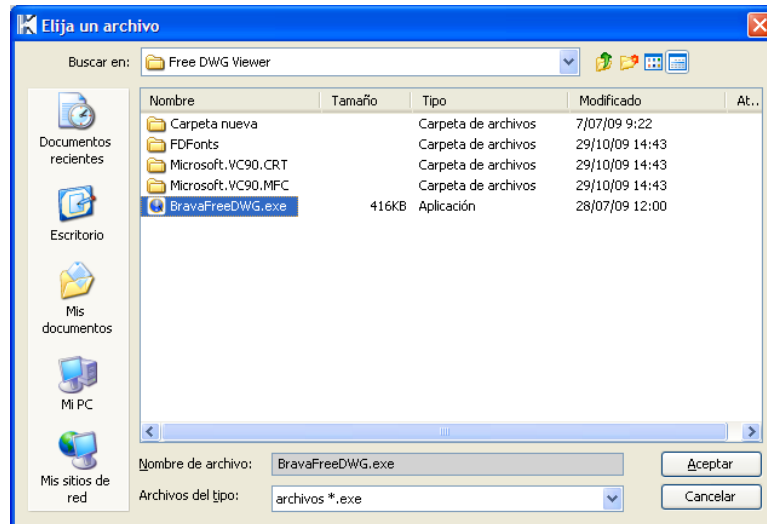


- Aparece la siguiente pantalla en la que se busca la dirección donde se encuentra el visor que quiere utilizar. En este caso (visor de planos), en el menú desplegable de **“Buscar en”** elija la unidad y la carpeta donde tenga instalado su programa favorito, por ejemplo:

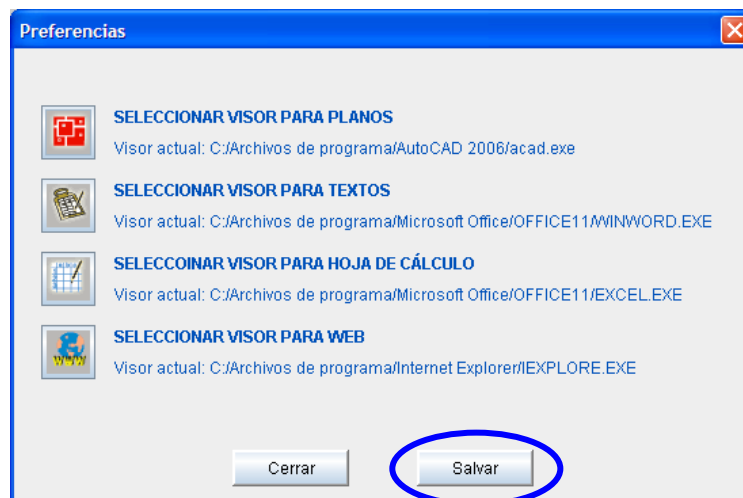
C:\Archivos de programa\IGC\Free DWG Viewer:



Dentro de la carpeta busque el archivo ejecutable del programa y pulse **“Aceptar”** tal y como se ve a continuación:



De esta forma quedará configurado un visor para ver los planos de forma correcta pulsando en el botón de **“Salvar”**.



Siga la misma secuencia con el resto de visores seleccionando sus programas favoritos.

9. SOPORTE TÉCNICO

Para cualquier consulta relacionada con **amiKIT** puede dirigirse a Ormazabal a través de las siguientes vías:

Línea **amiKIT**: 902 36 70 75

correo electrónico: amikit@ormazabal.com